Münster 1935 No 274 Med Diss

Aus der Chirurgischen Universitäts-Klinik
der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Westf.)
Direktor: Professor Dr. med. H. Coenen.

Mitteilung zweier Fälle von Spondylolisthesis, bei einer Zweitgebärenden und bei Spondylose rhizomélique eines Mannes.

❖

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät der Westfälischen
Wilhelms-Universität zu Münster (Westf.)

vorgelegt von

Heinz Zumfelde
aus Bocholt i. Westf.

1934

Gedruckt in der Dissertationsdruckerei Robert Kleinert, Quakenbrück.

Dekan: Professor Dr. Esch.
Referent: Privatdozent Dr. Walter.
Korreferent: Professor Dr. Coenen.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Westf.)

Meinen Eltern gewidmet!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547204_0118

Mitteilung zweier Fälle von Spondylolisthesis bei einer Zweitgebärenden und bei Spondylose rhizomélique eines Mannes.

Ueber Spondylolisthesis ist besonders in den letzten Jahren mehrfach gearbeitet und veröffentlicht worden, so von H. Hayek, H. Burckhardt, H. Hellner, H. Junghanns, W. Müller und noch anderen mehr. Trotz dieser Arbeiten bestehen doch immer noch einige Unklarheiten, ich erinnere nur an die Aetiologie des Leidens, zu deren Klärung zwei von mir in der Universitätsklinik zu Münster beobachteten Fälle beitragen sollen.

Bei der Spondylolisthesis handelt es sich bekanntlich um ein Abgleiten eines Wirbels nach vorn über den nächst darundergelegenen unter Mitnahme der über dem spondylolisthetischen Wirbel gelegenen gesamten Wirbelsäule; dabei bleibt der Dornfortsatz mit dem unteren Gelenkfortsatz an seinem Platz stehen. Es liegt also eine Trennung in der Interartikularportion des Wirbelbogens vor. Diese Trennung in der Interartikularportion hat nach F. Neugebauer immer eine congenitale Mißbildung zur Voraussetzung, nämlich die Spondylolysis interarticularis congenita, die nach ihm dadurch entsteht, daß eine Ossifikation in den Knochenkernen der beiden Wirbelbögen ausbleibt. Früher wurden auch die Fälle als Spondylolisthesis bezeichnet, bei denen eine Fraktur der beiden Interartikularportionen oder eine Fraktur der Gelenkfortsätze, die durch ihre knöcherne Verhakung für die Kontinuität der Wirbelsäule von größter Bedeutung sind, ein Wirbelgleiten hervorrief. Für diese traumatischen Fälle von Wirbelgleiten scheint aber der Name Spondylolisthesis nicht angebracht zu sein, ganz abgesehen davon, daß sie wahrscheinlich nur sehr selten vorkommen; vielmehr ist nach H. Hellner die Bezeichnung Fraktur der Wirbelbögen oder Fortsätze bezw. traumatische Sub- und Totalluxation viel zutreffender und schafft eine klare Abgrenzung zu der echten Spondylolisthesis.

In folgendem seien die zwei Fälle mitgeteilt, die röntgenologisch und klinisch deswegen interessant sind, weil bei dem ersten Fall die Spondylolisthesis nach einer Geburt aufgetreten ist, bei dem zweiten neben der Spondylolisthesis eine Spondylose rhizomélique besteht.

Fall 1:

Es handelt sich um die 26jährige Ehefrau Antonia B. aus Lüdinghausen.

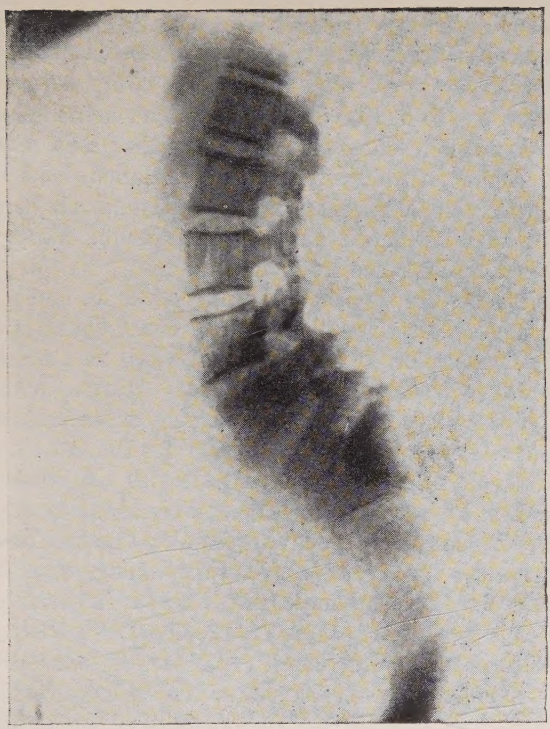
Die Familienanamnese der Patientin ergibt keine Besonderheiten.

Die Patientin ist in ihrer Kindheit stets gesund gewesen. Vor zwei Jahren hatte sie eine Geburt durchzumachen; Geburtsverlauf und Wochenbett waren durchaus normal. Ebenso war eine zweite Geburt vor einem Jahr von normalem Verlauf. Beide Kinder sind gesund. Etwa 14 Tage nach dem Aufstehen nach der zweiten Geburt traten starke Schmerzen im unteren Abschnitt der Lendenwirbelsäule auf, besonders beim Bücken und beim Aufstehen nach längerem Liegen. Bei längerem Gehen bemerkte sie keine auffällige Verschlimmerung der Beschwerden. Da die Schmerzen in letzter Zeit zunahmen, suchte die Patientin am 8. 7. 1932 die Universitätsklinik in Münster auf.

Befund:

Die Patientin ist eine mittelgroße, grazil gebaute, magere Frau in leicht herabgesetztem Ernährungszustand. Haut und Schleimhäute sind blaß. Die Pupillen reagieren auf Licht und Convergenz. Am Hals finden sich keine Drüsenschwellungen. Die Lungen- und Herzuntersuchung ergibt nicht pathologisches. Bei der gynäkologischen Untersuchung wurde eine Retroflexio uteri mobilis festgestellt. Der Thorax ist flach und schmal.

Die Wirbelsäule zeigt keine seitliche Verkrümmung; es ist jedoch ein leichter Rundrücken festzustellen. Es besteht eine starke Lendenlordose, besonders im unteren Teil der Lendenwirbelsäule; es ist dort eine deutliche Grube vorhanden, an deren unteren Ende man einen Dornfortsatz vorspringen fühlt. Im ganzen erscheint der Rumpf im Verhältnis zu den Beinen zu kurz. Beim Beugen nach vorn ist kein Ausgleich der Lordose vorhanden, trotzdem die Fingerspitzen den Erdboden erreichen. Die Wirbelsäule wird dabei ziemlich steif gehalten; die Beugung erfolgt hauptsächlich im Hüftgelenk. Seitwärtsbewegungen der Wirbelsäule sind nicht eingeschränkt, aber leicht schmerzhaft. Ebenso ist eine Rückwärtsbiegung der Wirbelsäule ausführbar unter leichter Schmerzangabe. Es findet sich ein leichter Klopfschmerz über dem



Röntgenbild der Patientin B. mit Spondylolisthesis des 5. Lendenwirbels gegen das Kreuzbein.

ersten und zweiten Lendenwirbel. Ein Stauchschmerz ist vorhanden, aber nicht sehr ausgeprägt. Die Patientin hat eine quere Bauchfalte. Die Beckenneigung scheint bei ihr vermindert zu sein.

Auf dem Röntgenbild sieht man den fünften Lendenwirbel stark nach vorn abgerutscht; seine Vorderfläche liegt fast horizontal; etwa um die Hälfte seiner Tiefe überragt er die Kreuzbeinoberfläche. Der hintere Abschnitt des fünften Lendenwirbelkörpers ist in seiner Höhe verkürzt und erscheint komprimiert. Es sind keine arthritischen Neubildungen zu sehen. Das Kreuzbein ist ziemlich steil gestellt, dagegen liegt das Steißbein fast in der Horizontalen. In der Interartikularportion des fünften Lendenwirbels sind mit Sicherheit keine pathologischen Veränderungen zu sehen. Die Patientin wurde am 11. 7. 1932 wieder aus der Klinik entlassen.

Fall 2:

Bergmann Friedrich W. aus Bochum, geboren am 13. 8. 1876 in Lockstedt.

Die Eltern des Patienten leben beide nicht mehr; seine Mutter starb im Wochenbett im etwa 30. Lebensjahr. Sein Vater starb im 75. Lebensjahr an Altersschwäche. Der Patient ist verheiratet; seine 5 Kinder sind alle gesund. Ueber Kinderkrankheiten kann der Patient keine Angaben machen. Als junger Mann war er immer gesund bis auf eine Lungenentzündung, die gut ausheilte. Den Krieg machte der Patient nicht mit, da er an einem Wasserbruch litt, den er sich angeblich durch einen Unfall zugezogen hatte. Eine Grippe nötigte ihn nach dem Krieg zu einer Krankenhausbehandlung; damals ließ er auch seinen Wasserbruch operieren. Später hatte er noch eine leichte Schienbeinverletzung zu überstehen. Am 4. August 1925 erlitt der Patient einen Unfall im Bergwerk. Aus dem Hangenden löste sich ein Stück und traf ihn, der sich in halbgebückter Stellung befand, an den Kopf und dann in die Gegend der Lendenwirbelsäule. Diesen Unfall macht der Patient auch für seine jetzige Erkrankung verantwortlich. Trotz dieses Unfalles arbeitete der Patient in den folgenden Tagen unter Tage weiter, bis er am 12. Oktober nachts im Bergwerk im Rücken starke Schmerzen verspürte, die ihn zur Aufgabe der Arbeit zwangen. Die Schmerzen strahlten hauptsächlich nach links hin aus. Der Arzt stellte eine chronische Entzündung des Rückgrats fest; bis zum 9. November blieb der Patient zu Haus und wurde dann in das Krankenhaus nach Langendreer überwiesen. Nach einiger Zeit stellte sich dort eine Entzündung des linken Kniegelenks ein, welche, ebenso wie die Wirbelsäule, als Tuberkulose mit einem Gipsverband bezw. Gipsschale behandelt wurde. Am 23. September 1926 wurde er aus dem Krankenhaus entlassen und zum Berginvaliden erklärt. In dieser Zeit stellte sich eine Steifigkeit im Rücken ein, die langsam immer mehr zunahm. 1929 hatte er starke Schmerzen am rechten Fuß, die auf eine dreiwöchige Krankenhausbehandlung mit Gipsverband sich besserten. In den letzten Jahren waren die Schmerzen des Patienten erträglich, bis dieselben im Oktober 1931 sehr stark wurden und besonders auch die Gegend der Brust- und Halswirbel ergriffen. Am 23. 2. 1932 wurde er an die Universitätsklinik in Münster überwiesen, wo er aber nur 3 Tage blieb. Am 3. Juni 1932 wurde er erneut in die Universitätsklinik zu Münster eingeliefert. In der Zwischenzeit hatte der Patient fast immer

liegen müssen; er konnte nur noch kleine Ausgänge unternehmen; in den letzten sechs Wochen traten Schmerzen auf am rechten Knie und besonders am inneren Knöchel des rechten Fußgelenks.

Befund:

Der Patient ist mittelgroß und von genügendem Ernährungszustand.

Die Schleimhäute sind blaß; Drüsen sind nicht zu fühlen.

Die inneren Organe erweisen sich als normal. Die Temperatur des Patienten liegt immer um 37,5. Die Wirbelsäule zeigt keine seitliche Verbiegung; sie ist in ihrer Gesamtheit fast völlig versteift und zeigt starke Druck- und Klopfempfindlichkeit besonders im Halsteil. Außerdem liegt ein ziemlich starker Rundrücken vor mit kompensatorischer Lendenlordose. Jede Bewegung der Wirbelsäule ist stark schmerzhaft. An der Halswirbelsäule hat der Patient Schmerzen, die teils an den Trapeziusrand, teils zum Processus mastoideus hin ausstrahlten. Die Bewegung in der Halswirbelsäule ist nur wenig eingeschränkt. Im Bereich der Lendenwirbelsäule zeigt sich eine sattelförmige Einziehung. Der Erector trunci springt zu beiden Seiten derselben wulstartig vor. Bei jeder Bewegung wird der Rumpf vollkommen steif gehalten. Wenn der Patient sich setzt, stützt er sich mit den Armen auf. Sein Gang ist nur sehr mühsam und besteht aus kleinen Schritten. Die Kniegelenke sind frei beweglich, rechts aber stärker schmerzhaft als links. Die Fußgelenke sind ebenfalls beweglich, rechts allerdings nur unter leichten Schmerzen. Das rechte Fußgelenk ist am inneren Knöchel und auf dem Fußrücken stark geschwollen; der innere Knöchel ist druckschmerzhaft. Die Beugung der Beine in den Hüftgelenken ist frei bis zum rechten Winkel; eine weitere Beugung ist wegen der starken Schmerzhaftigkeit nicht möglich; Abduktion und Rotation sind nur wenig eingeschränkt und lösen auch Schmerzen aus. Anfang Juni 1932 sind die Schultergelenke noch vollkommen frei, ebenso wie die Ellenbogen-, Hand- und Fingergelenke.

Ende Juni 1932 ist das rechte Knie leicht geschwollen; es ist ein Erguß im Gelenk nachweisbar und es bestehen starke Schmerzen. Das rechte Hüftgelenk, welches bis jetzt nur bei starker Beugung des Beines schmerzhaft war, ist jetzt auch spontan schmerzhaft. Die Beschwerden lassen auf intramuskuläre Einspritzung von Atophan nach.

Mitte Juli 1932 treten auch heftige Schmerzen im rechten Schultergelenk auf, die bis in den Ellenbogen ausstrahlen. Ende Juli 1932 wird der Patient aus der Klinik entlassen.

Neurologischer Befund:

Die Pupillen reagieren auf Licht und Convergenz. Die rechte Pupille ist etwas entrundet. Der linke Mundwinkel wird nicht so kräftig innerviert, wie der rechte. Die Reflexe an den Armen sind erhöht. Der Patellar- und Achillessehnenreflex ist links schwach positiv. Die Patellarreflexe waren bei der ersten Untersuchung am 24. 2. 1932 beiderseits erhöht; rechts ist jetzt derselbe wegen des Verbandes und angeblicher Schmerzen im Kniegelenk nicht zu untersuchen. Letzteres trifft auch für den rechten Achillessehnenreflex zu. Die Fußsohlenreflexe sind beiderseits positiv. An beiden Beinen besteht eine ausgesprochene Atrophie, besonders an den Oberschenkeln. An den Füßen, besonders den Fußrücken, ist eine Hypersensibilität nachzuweisen, die rechts größer als links ist. Am rechten Unterschenkel und Fuß besteht eine Hyperalgesie.

Röntgenbefund:

An der Halswirbelsäule findet sich am vorderen Rand zwischen zweitem und drittem Halswirbelkörper eine stärkere Spangenbildung. Im Bereich des dritten und sechsten Halswirbelkörpers scheint eine Verknöcherung des lig. longitudinale anterius vorzuliegen.

Die Brustwirbelsäule zeigt seitliche Wirbelkörperverknöcherung. Die Zwischenwirbelscheiben zwischen sechstem und siebentem und achtem Brustwirbelkörper sind unscharf begrenzt.

An der Lendenwirbelsäule finden sich ausgesprochene bambusartige, spondylarthritische, knöcherne Verbindungen. Die ligg. ileo-lumbalia erscheinen verknöchert. Auf der Seitenaufnahme sieht man den vierten Lendenwirbelkörper um etwa ⅓ seiner Tiefe nach vorn gerutscht. Die Zwischenwirbelscheibe zwischen viertem und fünftem Lendenwirbel ist verschmälert.

Das Röntgenbild des rechten Knies zeigt eine mäßig starke Arthritis deformans.

Bei dem ersten Fall ist die Diagnose auf eine Spondylolisthesis leicht zu stellen, deren klassische Symptome alle vorhanden sind. Charakteristisch ist die Lendenlordose, das Vorspringen des Dornfortsatzes des olisthetischen Wirbels, ferner das Mißverhältnis zwischen der Länge der Beine und der Rumpflänge, die gegenüber einem wohlproportionierten Menschen bedeutend verkürzt erscheint. Diese Verkürzung kommt zustande erstens aus dem Herabsinken des 5. Lendenwirbels und damit der darübergelegenen Wirbelsäule, zweitens aus der Verringerung der

Röntgenbild des Pat. W. Veränderungen an der Lendenwirbelsäule im Sinne einer Spondylarthritis ankylopoetika.

Beckenneigung. Dadurch, daß sich Symphyse und Schwertfortsatz nähern, tritt die so charakteristische quere Bauchfalte auf. Eine Verringerung der Beckenneigung wird reflektorisch vom Körper eingenommen, um das Gleichgewicht aufrecht erhalten zu können; durch den Wirbelabrutsch ist dasselbe gestört und zwar in dem Sinne, daß die Schwerlinie des Körpers, die normalerweise die Senkrechte auf dem Mittelpunkt der Verbindungslinie der beiden Femurköpfe ist, nach vorn verlagert ist. Um diese wieder in das normale Lot zu bringen, bedient sich der Körper zweier Methoden. Einmal kann die über dem olisthetischen Wirbel gelegene Rumpflast durch eine vermehrte Lendenlordose wieder nach hinten verlegt werden. Da aber bei stärkeren Wirbelrutsch die Grenze der Fähigkeit, die Lendenwirbelsäule zu lordosieren bald erreicht ist, tritt eine zweite Möglichkeit in den Körpermechanismus ein, nämlich die Beckenhebung. Beide Vor-

gänge gehen Hand in Hand vor sich, wie es unser Fall auch zeigt. Von besonderem Interesse ist die Tatsache, daß sich das Wirbelgleiten offenbar nach einer Geburt eingestellt hat. In der Literatur hat bis jetzt nur A. Wiemers einen Fall beschrieben, bei dem es nach einer Zangengeburt zu einer Olisthesis des 5. Lendenwirbels gekommen ist; er läßt dabei offen, ob der Zustand durch die vorausgegangene Gravidität an sich, oder durch die mechanische Gewalteinwirkung der Zange hervorgerufen wurde. Den Geburtshelfern ist allerdings das Leiden schon lange bekannt, doch beobachteten sie es nicht nach einer Geburt, sondern vor oder während einer solchen, bei der es dann wegen der Enge des Beckeneingangs zu Komplikationen kam.

Unser Fall ist so zu erklären, daß die mit einer Gravidität einhergehende physiologische Lockerung der Bänder und besonders der Bandscheiben den Anlaß zu einem Wirbelgleiten gegeben haben. Natürlich ist die Voraussetzung dafür eine Spondylolysis interarticularis congenita, die hier sicher vorgelegen hat.

Die Prognose ist für die Patientin günstig. Es ist eine Erfahrungstatsache, daß in den meisten Fällen die Olisthesis keine stark fortschreitende Tendenz zeigt, und daß der Wirbel auf seiner Wanderung nach vorn bald eine Stütze findet, sei es durch eine arthritische Verwachsung mit den Nachbarwirbeln oder durch eine Konsole oder Randzackenbildung der Kreuzbeinbasis. Man kann diesen großen Randwulst an der Basis des Sacrums auffassen, als einen Versuch des Körpers, den gleitenden Wirbel abzufangen und so eine Heilung zu erreichen. Dieser Vorgang kann noch durch ein Korsett unterstützt werden. Selten nur nimmt die Spondylolisthesis so katastrophale Ausmaße an, wie es das von W. Jaroschy beschriebene Prager Becken zeigt, bei welchem der fünfte Lendenwirbel und noch ein Teil des vierten tief ins Becken gesunken ist.

Nicht so klar liegt der zweite Fall des Patienten W.

Das Vorliegen einer Spondylolisthesis war bei ihm ein Nebenbefund. Der Patient kam in die Klinik wegen der Steifigkeit seiner Wirbelsäule. Wie aus dem Befund hervorgeht, handelt es sich hier neben einer Spondylolisthesis ganz offenbar um eine Spondylarthritis anklylopoetika. Dafür spricht die Bänderverknöcherung der Wirbelsäule, die, im Gegensatz zur Spondylitis deformans, die differentialdiagnostisch noch in Frage kommt und die immer nur auf einige Wirbel beschränkt bleibt, fast die gesamte Wirbelsäule erfaßt hat; dazu kommt die fast vollkommene

Erhaltung der Zwischenwirbelscheiben, die bei der Spondylitis deformans immer stark verändert sind. Da die Nachbargelenke auch beteiligt sind, liegt hier der Typus einer ankylosierenden Gelenkentzündung vor, den A. Strümpell und Pierre Marie beschrieben haben und den letzterer auch als Spondylose rhizomélique bezeichnet hat.

Die ankylosierende Gelenkentzündung, die ohne Beteiligung der Gelenke einhergeht und den Bechterewschen Typus darstellt, zeigt gegenüber dem Strümpell-Pierre Marieschen Typ einige Unterschiede, die zum Verständnis unseres Falles kurz erwähnt werden sollen; allerdings ist man heute wohl allgemein der Ansicht, daß eine Berechtigung zur Trennung der beiden Krankheitsbilder nicht gegeben ist, zumal da in pathologisch-anatomischer Hinsicht kein Unterschied vorhanden ist.

Der Bechterewsche Typ soll sich durch folgende Symptome auszeichnen:

1. durch eine Unbeweglichkeit der Wirbelsäule, die mit leichter Schmerzhaftigkeit einhergeht;
2. durch eine starke Kyphose der Brustwirbelsäule mit einer Neigung des Kopfes nach vorn;
3. durch das Auftreten von nervösen Erscheinungen, wie Herabsetzung der Empfindlichkeit im Gebiete der Rücken- und Halsnerven, Parästhesien und Reizerscheinungen motorischer Nerven;
4. durch eine absteigende Tendenz des Krankheitsprozesses.

Im Gegensatz dazu soll der Strümpell-Pierre Mariesche Typ zeigen:

1. eine Versteifung der Wirbelsäule ohne Kyphose;
2. keine Nervensymptome;
3. eine Beteiligung der Nachbargelenke;
4. eine aufsteigende Tendenz des Krankheitsprozesses.

Da beide Typen wahrscheinlich nach neuerer Ansicht nur verschiedene Erscheinungsformen derselben Krankheit darstellen, kommen Formen vor, die sich nicht streng an die beiden Typen halten und Uebergangsfälle sind; so zeigt unser Fall, obwohl er im großen ganzen dem Strümpell-Pierre Marieschen Typ entspricht, Nervenerscheinungen, die wohl als Wurzelreizsymptome aufzufassen sind. Die aufsteigende Tendenz des Krankheitsprozesses ist in unserem Falle besonders deutlich, zumal auch hier zwischen dem Befallensein der Lenden- und Halswirbelsäule

das typische schmerzfreie Intervall aufgetreten ist, in welchem die Brustwirbelsäule befallen ist, bei der es aus unbekannter Ursache fast nie zu stärkeren Schmerzen kommt.

Pathologisch-anatomisch besteht die ankylosierende Wirbelgelenkentzündung anfangs in einer Verknöcherung der kleinen Wirbelgelenke, der sich dann eine mehr oder weniger ausgedehnte Verknöcherung der Bänder der Wirbelsäule anschließen kann. Gleichzeitig kann man häufig eine Osteoporose der Wirbel beobachten, die sogar nach Ansicht einiger Forscher der primäre Faktor der Erkrankung sein soll; die Verknöcherung der Wirbelgelenke und der Bandmassen soll nach ihnen eine Art funktioneller Anpassung und Selbstheilung des Körpers darstellen.

Wir kommen nun zur Frage der Pathogenese der hier vorliegenden Spondylolisthesis und ihres Zusammenhanges mit der Spondylose rhizomélique.

Nach der Anamnese muß man annehmen, daß primär das Wirbelgleiten aufgetreten ist und zwar im Anschluß an das Trauma, daß der Patient im Bergwerk erlitt. Ob es sich hierbei um eine echte Spondylolisthesis handelt und das Trauma nur als auslösendes Moment zu betrachten ist, oder ob es sich um einen Gelenkfortsatz- oder Bogenbruch des vierten Lendenwirbels mit anschließendem Wirbelrutsch gehandelt hat, ist nicht ganz leicht zu entscheiden. Letztere Annahme kommt nach meiner Ansicht weniger in Betracht, da eine solche Fraktur ein größeres Trauma voraussetzt und man auch auf dem Röntgenbild an der angenommenen Bruchstelle eine Veränderung in diesem Sinne sehen müßte. Mit Sicherheit ist eine Entscheidung nur unmittelbar nach dem Unfall möglich.

Auch aus einem anderen Grunde kann man schließen, daß eine Spondylolysis interarticularis congenita vorgelegen hat:

Da man auf Grund des Vorhandenseins einer ankylosierenden Wirbelgelenksentzündung, die im Grunde genommen wohl auf einer konstitutionellen Schwäche der Wirbelsäule beruht, auch auf eine Schwäche in der Anlage der einzelnen Wirbel schließen darf, ist man wohl berechtigt anzunehmen, daß in unserem Fall eine solche in Form einer Spondylolysis vorgelegen hat.

Daß in unserem Fall die Spondylolisthesis mit der Spondylarthritis ankylopoetika in irgend einem näheren Zusammenhang steht, ist nicht anzunehmen. Das Zusammentreffen beider ist so zu erklären, daß, wie schon erwähnt, die Wirbelsäule bei dem Patienten konstitutionell einen Ort verminderter Widerstandsfähigkeit darstellte, und daß hier durch einmal der Spondylo-

listhesis Raum geboten wurde und ferner durch ein infektiös-toxisches Agens, das, wie die erhöhte Temperatur des Patienten zeigt, sicher eine Rolle spielt, die Spondylarthritis ankylopoetika hervorgerufen wurde.

Es ließe sich allenfalls eine Beziehung zwischen den beiden Krankheitsbildern konstruieren, wenn man bedenkt, daß das Bild einer ankylosierenden Wirbelgelenksentzündung rein anatomisch betrachtet auch nach anderen Erkrankungen der Wirbelsäule vorkommt. So beobachtete H. Burckhardt zwei Fälle, wo ein Trauma, einmal ein Wirbelbruch, einmal eine Granatverletzung der Halswirbelsäule, eine knöcherne Spangenbildung an den Wirbeln hervorrief, die der bei einer Spondylarthritis ankylopoetika vollkommen glich. Ebenso sind Heilungen unter dem Bilde einer solchen bei Osteomyelitis, Typhusosteomyelitis und Tuberkulose der Wirbelsäule beobachtet worden. Man kann sich denken, daß auch einmal bei einer Spondylolisthesis ein ähnliches Bild auftreten kann, daß also die Verknöcherung der Wirbel miteinander vom Körper als Heilung herangezogen wird, um die Festigkeit der Wirbelsäule, die durch das Abrutschen eines Wirbels gestört ist, wieder herzustellen. In unserm Fall ist es aber nicht sehr wahrscheinlich, daß die Spangenbildung nur eine sekundäre ist und als Heilungsvorgang aufzufassen ist, da auch noch andere Symptome doch wohl für eine echte Spondylarthritis ankylopoetika sprechen. Da auch dieses Leiden, wie schon erwähnt, für eine angeborene Minderwertigkeit der Wirbelsäule spricht, kann man auch eine solche für die Spondylolitshesis in Form einer Spondylolysis interarticularis annehmen; unser Fall ist daher nur eine Bestätigung für die von F. Neugebauer geteilte Ansicht auf eine kongenitale Mißbildung, die in den letzten Jahren von H. Meyer-Burgdorff stark angezweifelt wurde und dessen Theorie in diesem Zusammenhang kurz erwähnt werden soll:

Er hält die Vorstufe des Wirbelgleitens, die Lockerung in den Interartikularportionen, für einen erworbenen Zustand. Es heißt bei ihm: „Die Vorstufe, die Neugebauer als eine kongenitale Mißbildung, als einen Ossifikationsdefekt, aufgefaßt und als Spondylolysis congenita bezeichnet hat, ist immer ein erworbener Zustand. Seine Entstehung setzt voraus:

1. eine Eigenart in der Lagerung der Quergelenke zueinander;
2. eine vermehrte Belastung der Quergelenke (Lordose);
3. ausgiebige Bewegung im Lendengebiet."

Nach ihm kommt es bei starker Lordose im Lendenteil der Wirbelsäule zu einer Stellung der Wirbel zueinander, daß durch

die oberen Gelenkfortsätze des Kreuzbeins einerseits, und die unteren Gelenkfortsätze des vierten Lendenwirbels andererseits, die Interartikularportionen des fünften Lendenwirbels einem Abschermechanismus unterworfen werden, und daß im Laufe der Jahre eine Umbauzone im Knochen sich vollzieht, die eine Trennung in den Bogenhälften zur Folge hat. Die starke Lendenlordose und vermehrte Brustkyphose erklärt er als Folge einer vorausgegangenen Wirbelfraktur im unteren Brust- oder oberen Lendenabschnitt, die er auch in den von ihm beobachteten Fällen festgestellt haben will. Ferner sollen nicht ausgeglichene Beinverkürzungen, Hüftbeugekontrakturen, Beckenfrakturen und Arthritis deformans im unteren Lendenabschnitt zu einer Lordose und damit zu dem Abschermechanismus prädisponieren. Diese Anschauung über das Zustandekommen der Spondylolysis wird aber von den meisten Autoren abgelehnt.

Die Prognose ist für den Patienten keine günstige. Allerdings wird ein weiteres Abgleiten des Wirbels kaum zu befürchten sein, da die ankylosierende Wirbelgelenksentzündung den gleichen Erfolg hervorgerufen hat, wie die Henle-Albeesche Operation, die in einzelnen Fällen angewandt wird und in einer Schienung der Lendenwirbelsäule durch einen Knochenspan aus der Tibia besteht.

Die Spondylarthritis ankylopoetika dagegen zeigt immer eine fortschreitende Tendenz und führt allmählich zu einer sich immer weiter ausbreitenden Ankylose der Gelenke und infolgedessen auch zu einer Starrheit des Brustkorbes; der Kranke erliegt dann meistens einer hinzutretenden Tuberkulose oder Bronchopneumonie.

Die Therapie ist wenig aussichtsreich und kann hier nur eine symptomatische sein, die sich beschränkt auf Bäder, Massage, Heißluft, Diathermie und ähnliches.

LITERATURVERZEICHNIS.

Ach: Spondylolisthesis. Arch. f. klin. Chir. Bd. 163, S. 640, 1931.

W. M. v. Bechterew: Von der Verwachsung oder der Steifigkeit der Wirbelsäule. D. Ztschr. f. Nervenheilk. Bd. 11, S. 327, 1897.

Breitländer: Beitrag zur Kenntnis der tabischen Osteoarthropathie der Wirbelsäule mit Spondylolisthesis. Arch. f. klin. Chir. Bd. 139, S. 616, 1926.

Breus, K. und Kolisko, A.: Die patholog. Beckenform. 3. Bd., I. Teil, Leipzig 1900.

Burckhardt, H.: Spondylolisthesis. D. Ztschr. f. Chir. Bd. 232, S. 25, 1931.

Burckhardt, H.: Zur Diagnostik der Wirbelsäulenerkrankungen mit besonderer Berücksichtigung des Traumas. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. 149, S. 171, 1930.

Fränkel, E.: Bemerkungen über die chron. ankylos. Wirbelsäulenversteifung. Münchener med. Wochenschr. Jahrg. 1914, S. 1394.

Glasewald, H.: Gedanken und Bemerkungen über Spondylolisthesis und Präsp. Arch. f. orthop. u. Unfall-Chir. Bd. 24, S. 616, 1927.

Hayek, H.: Ueber Spondylolysis. Zentralbl. f. Gynäkol. Bd. 52, S. 2511, 1928.

Heinemann-Grüder: Betrachtungen zur Frage der ankylos. Spondylitis. Arch. f. klin. Chir. Bd. 145, S. 527, 1927.

Hellner, H.: Spondylolisthesis, traumat. Sub- bezw. Totalluxation in der Lumbosacralregion u. sog. Präsp. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 41, S. 527, 1930.

Jaroschy, W.: Spondylolisthesis lumbosacr. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. 138, S. 428, 1927.

Junghanns, H.: Spondylolisthesen ohne Spalt im Zwischengelenkstück. Arch. f. orthop. u. Unfall-Chir. Bd. 29, S. 118, 1931.

Junghanns, H.: Spondylolisthese, Pseudosp. u. Wirbelverschiebung nach hinten. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. 151, S. 386, 1930.

Junghanns, H.: Ueber Wirbelabgleiten. Arch. f. klin. Chir. Bd. 159, S. 423, 1930.

Lewandowsky, M.: Handbuch der Neurologie. Bd. 2, S. 524. (Spondylose rhizomélique, Léri.)

Pierre Marie: Angef. nach Lewandowsky.

Meyer-Burgdorff, H.: Untersuchungen zur Aetiologie f. orthop. u. Unfall-Chir. Bd. 28, S. 109, 1931.

Meyer-Burgdorff, H.: Untersuchungen zur Aetiologie des Wirbelgleitens. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. 151, S. 386, 1930.

Müller, W.: Patholog. Physiologie der Wirbelsäule, angeborene, konstitutionelle und funktionelle Veränderungen. Leipzig 1930.

Müller, W. und Zwerg, H. G.: Röntgenolog.-metr. Untersuchungen über Form und Stellung des Kreuzbeins mit Beobachtungen über die Entstehung der Spondylolisthesis. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. 149, S. 155, 1930.

Neugebauer, F.: Arch. f. Gynäkolog. Bd. 19, 20, 22, 25, 35.

Novak, J.: Zwei Fälle von Spondylolisthesis. Zentralbl. f. Gynäkol. Bd. 52, 1928.

Oppenheim, H.: Lehrb. der Nervenkrankh. Bd. 1, S. 414.

Rossie, J.: Ein Beitrag zur Genese der Spondylosisthesis lumbosacralis. Inaugural-Diss. Gießen 1915.

Schaer, H.: Ueber Spondylolisthesis. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. 155, S. 287, 1932.

Schanz, A.: Ueber Spondylitis deformans u. Arthritis def. Arch. f. klin. Chir. Bd. 139, S. 627, 1926.

Scherb, R.: Spondylolisthesis, Sacrum acutum usw. als häufige Ursache von Kreuzschmerzen. Ztschr. f. orthop. Chir. Bd. 50, S. 319, 1928.

Strümpell, A.: Bemerkung über die chron. ankylos. Entzündung der Wirbelsäule und der Hüftgelenke. D. Ztschr. f. Nervenheilk. Bd. 11, S. 338, 1897.

Strümpell, A.: Lehrbuch der speziellen Pathologie und Pathologie und Therapie. Bd. 2, S. 147, 1922.

Turner, H.: Spondylolisthesis, ihr Wesen, klin. Erscheinungen und Bedeutung f. Veränderung der Körperstatik. Ref. Zentralorg. f. d. ges. Chir. und i. Grenzgeb. Bd. 38, S. 159, 1927.

Wegener, E.: Spondylolisthesis. Münch. med. Wochenschr. Bd. 74, S. 299, 1927.

Wegener, E.: Präsp. Münch. med. Wochenschr. Bd. 74, S. 1077, 1927.

Wegener, E.: Spondylolisthesis u. Präsp. Arch. f. orthop. u. Unfall-Chir. Bd. 26, S. 73, 1928.

Whitman, A.: Observation upon an anatomic variation of the lumbosacral joint: Its diagnosis and treatment. Ref. Zentralorg. f. d. ges. Chir. u. i. Grenzgeb. Bd. 30, S. 301, 1925.

Wiemers, A.: Ueber Spondylolisthesis im Röntgenbilde. Arch. f. orthop. u. Unfall-Chir. Bd. 12, S. 387, 1913.

Wilhelm, R.: Ueber Spondylosisthesis bezw. Präsp. Arch. f. orthop. u. Unfall-Chir. Bd. 24, S. 189, 1927.

LEBENSLAUF.

Ich, Heinz Zumfelde, wurde am 13. 2. 1910 in Bocholt i. W. als Sohn des Bankdirektors Rudolf Zumfelde und seiner Ehefrau Helene Zumfelde geb. Driessen geboren.

Nach dreijährigem Besuch einer Vorschule besuchte ich 9 Jahre lang das Städtische Gymnasium in Bocholt, wo ich 1928 die Reifeprüfung bestand.

Von meinen vorklinischen Semestern studierte ich 2 Semester in Freiburg, 1 Semester in Kiel und 2 Semester in Münster, wo ich auch die ärztliche Vorprüfung bestand.

Von meinen klinischen Semestern studierte ich je 1 Semester in München, Kiel und Freiburg; in Münster verbrachte ich die letzten 3 Semester meines Studiums und bestand hier am 11. 12. 1933 das medizinische Staatsexamen mit dem Prädikat gut.

Zurzeit bin ich Medizinalpraktikant an der Inneren Abteilung des Marienkrankenhauses in Hamburg.